

Subaccount is set to 0275M-000656USB

File 351:Derwent WPI 1963-2004/UD,UM &UP=200413

(c) 2004 Thomson Derwent

*File 351: New prices as of 1-1-04 per Information Provider request. See
HELP RATES351

Set	Items	Description
---	-----	-----
?s pn=fr 2772441		
S1	1	PN=FR 2772441
?t s1/7/all		

1/7/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

012554003 **Image available**

WPI Acc No: 1999-360109/ 199931

**Fastening e.g. for trim component, e.g. bumper or aerodynamic fin, on
motor vehicle body**

Patent Assignee: GOBIN DAUDE SA (GOBI-N)

Inventor: LADOUCKETTE P; SCHLEISS J P

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
FR 2772441	A1	19990618	FR 9715846	A	19971215	199931 B

Priority Applications (No Type Date): FR 9715846 A 19971215

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
FR 2772441	A1		17	F16B-017/00	

Abstract (Basic): FR 2772441 A1

NOVELTY - The fastening for attaching a first component (10) to a second component (50) consists of a base (110) with a projecting structure (120) on one face, shaped to engage with an aperture (12) in the first component. The projecting structure is as wide as the aperture but shorter in length, and it has a lug (140) which engages with a notch (14) in the edge of the aperture to hold the components together until the fastening is tensioned, e.g. by a screw, causing the lug to disengage from the notch and allowing the base to move relative to the first component.

USE - Joining motor vehicle body components or trim components to bodywork.

ADVANTAGE - Allows relative movement between components before fixing.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing shows an exploded perspective view of the fastening.

First component (10)

Aperture (12)

Notch (14)

Second component (50)

Base (110)

Projecting structure (120)

Tongue (140)

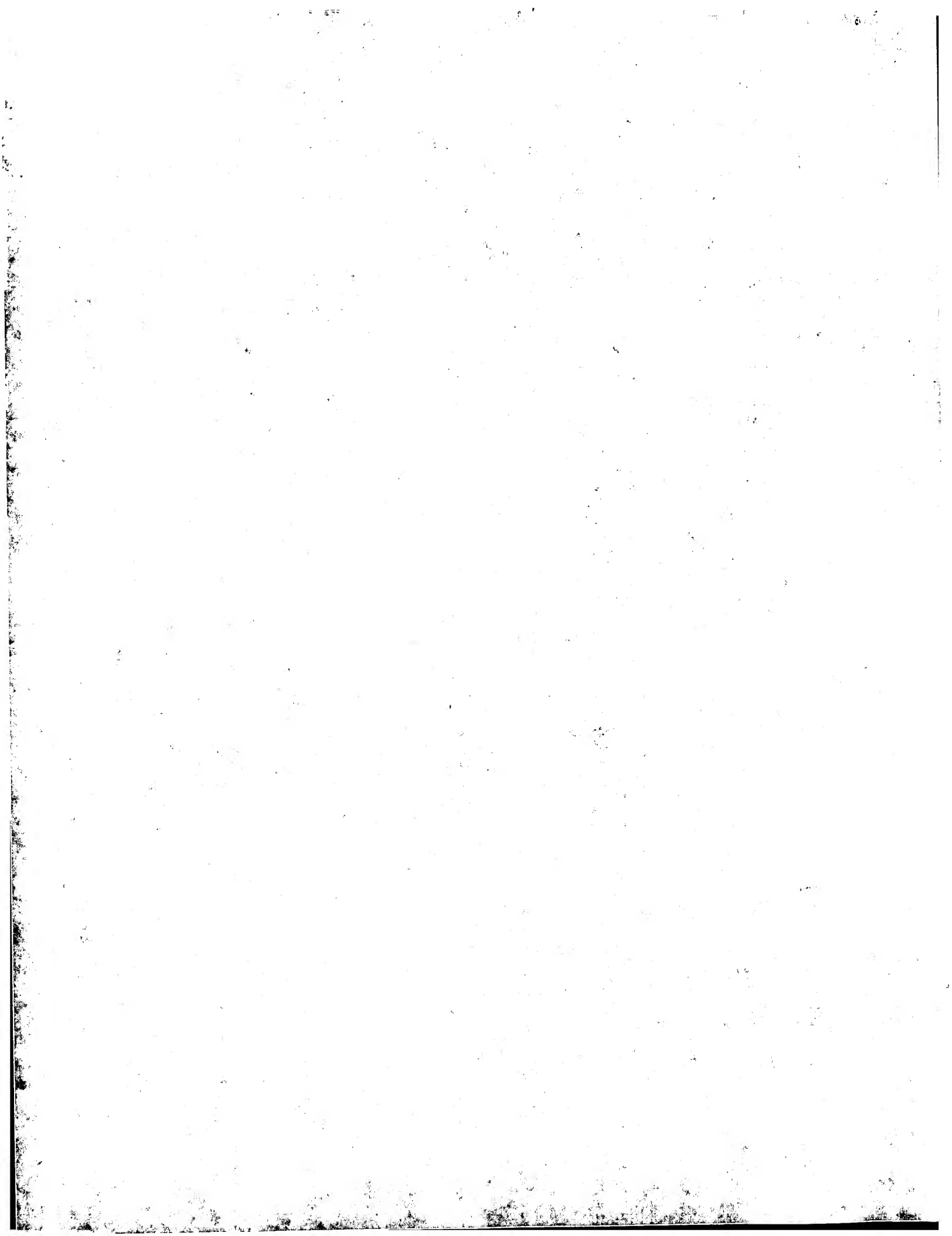
pp; 17 DwgNo 1/7

Derwent Class: Q61

International Patent Class (Main): F16B-017/00

International Patent Class (Additional): F16B-005/06; F16B-039/12

?logoff



①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 772 441

②① N° d'enregistrement national : 97 15846

⑤① Int Cl⁶ : F 16 B 17/00, F 16 B 5/06, 39/12

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 15.12.97.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.06.99 Bulletin 99/24.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : GOBIN DAUDE Societe anonyme —
FR.

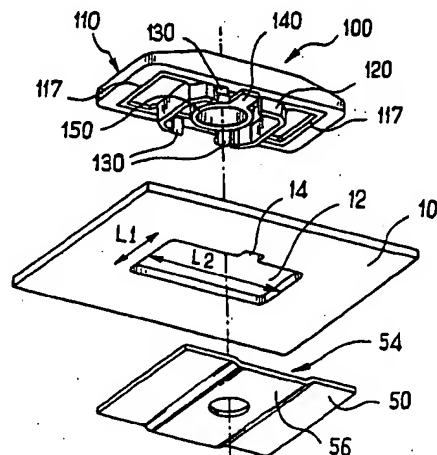
⑦② Inventeur(s) : LADOUCKETTE PHILIPPE et
SCHLEISS JEAN PIERRE.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : REGIMBEAU.

⑤④ DISPOSITIF DE FIXATION CONCU POUR LE MAINTIEN D'UNE PIÈCE.

⑤⑦ La présente invention concerne un dispositif de fixation conçu pour le maintien d'une première pièce (10), telle qu'une pièce d'habillage, comportant une fenêtre (12) de contour général rectangulaire, sur une seconde pièce (50), telle qu'une pièce de carrosserie, caractérisé par le fait qu'il comprend une embase (110) comportant, sur une face, une structure (120) en saillie adaptée pour être engagée dans ladite fenêtre (12), cette structure (120) possédant une largeur complémentaire de la largeur (L1) de cette fenêtre (12) mais une longueur inférieure à celle (L2) de la fenêtre (12), et un index (140) adapté pour venir en prise avec la première pièce (10) pour interdire initialement un déplacement de ladite structure (120) et de son embase (110) par rapport à la première pièce (10), selon la longueur (L2) de la fenêtre (12) formée dans cette première pièce (10), l'index (140) étant escamotable lorsqu'un dispositif de serrage en prise avec l'embase est serré sur la seconde pièce (50) pour libérer l'index (140) de la première pièce (10) et autoriser alors un déplacement relatif entre les deux pièces (10, 50) selon la longueur (L2) de la fenêtre (12).



FR 2 772 441 - A1



La présente invention concerne le domaine des dispositifs mécaniques de fixation.

La présente invention peut trouver notamment application dans le domaine automobile, pour la fixation d'une pièce d'habillage, telle qu'une aile, sur
5 une pièce de carrosserie.

La présente invention a tout particulièrement pour but de proposer un nouveau dispositif de fixation permettant le maintien d'une première pièce, telle qu'une pièce d'habillage, sur une seconde pièce, telle qu'une pièce de carrosserie, tout en autorisant un déplacement relatif, dans une direction
10 prédéterminée entre les deux pièces.

Le dispositif conforme à la présente invention est ainsi destiné à permettre un déplacement relatif entre les deux pièces, par exemple sous l'effet de dilatation thermique, selon leur plan moyen général, pour éviter des déformations visibles de celles-ci.

15 Le but précité est atteint selon la présente invention grâce à un dispositif de fixation conçu pour le maintien d'une première pièce, telle qu'une pièce d'habillage, comportant une fenêtre de contour général rectangulaire, sur une seconde pièce, telle qu'une pièce de carrosserie, caractérisé par le fait qu'il comprend une embase comportant, sur une face, une structure en
20 saillie adaptée pour être engagée dans ladite fenêtre, cette structure possédant une largeur complémentaire de la largeur de cette fenêtre mais une longueur inférieure à celle de la fenêtre, et un index adapté pour venir en prise avec la première pièce pour interdire initialement un déplacement de ladite structure et de son embase par rapport à la première pièce, selon
25 la longueur de la fenêtre formée dans cette première pièce, l'index étant escamotable lorsqu'un dispositif de serrage en prise avec l'embase est serré sur la seconde pièce pour libérer l'index de la première pièce et autoriser alors un déplacement relatif entre les deux pièces selon la longueur de la fenêtre.

30 Selon une autre caractéristique avantageuse de la présente invention, l'index est placé sur un élément relié à l'embase par l'intermédiaire d'au moins un pont sécable.

D'autres caractéristiques, buts et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre et en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs et sur lesquels :

- 5 - la figure 1 représente une vue schématique en perspective éclatée d'un système de fixation conforme à la présente invention, sur laquelle on distingue un dispositif de fixation associé à deux pièces à maintenir,
- la figure 2 représente une vue de dessous du dispositif de fixation conforme à la présente invention,
- 10 - la figure 3 représente une vue latérale du même dispositif,
- la figure 4 représente une vue de dessus du même dispositif,
- la figure 5 représente une seconde vue latérale, orthogonale à celle de la figure 3, du même dispositif,
- la figure 6 représente une vue en coupe transversale de ce dispositif de
- 15 fixation, selon le plan de coupe référencé VI-VI sur la figure 3, et
- la figure 7 représente une vue similaire à la figure 6, selon une variante de réalisation de la présente invention.

On aperçoit sur la figure 1 annexée, deux pièces 10, 50 destinées à être maintenues par une pièce de fixation 100.

- 20 Ces deux pièces 10, 50 sont formées de préférence au moins partiellement de panneaux de faible épaisseur.

La première pièce 10 peut être formée par exemple d'une aile de véhicule automobile. Elle peut être formée en matière plastique ou en métal et sa géométrie peut faire l'objet de nombreuses configurations. Cette première

25 pièce 10 comporte une fenêtre traversante 12 de contour rectangulaire. La largeur de la fenêtre 12 est référencée L1 et sa longueur est référencée L2. On notera de plus que la fenêtre 12 possède sur l'une de ses longueurs, une excroissance 14 vers l'extérieur. Celle-ci est par exemple de contour rectangulaire et située à mi-longueur de la fenêtre 10.

- 30 La seconde pièce 50 peut être formée d'une pièce de carrosserie. Elle peut être formée par exemple en métal et sa géométrie peut également faire l'objet de nombreuses configurations. Cette seconde pièce 50 possède un perçage traversant 52 destiné à recevoir un corps de vis 200.

- La seconde pièce 50 peut être plane. Cependant selon le mode de réalisation non limitatif illustré sur la figure 1 annexée, cette seconde pièce 50 possède, en regard de la fenêtre 12 de la première pièce 10, un décrochement 54 qui délimite dans le corps de cette seconde pièce 50, un
- 5 volet 56 lui même plan, parallèle au plan moyen de cette seconde pièce entourant ce décrochement 54. La surface supérieure du volet 56 est espacée de la surface supérieure de la pièce 50, en éloignement de la première pièce 10, d'une distance D1, comme on le voit par exemple sur la figure 3.
- 10 Le perçage 52 est formé dans ce volet 56.
- A l'utilisation la première pièce 10 est prise en sandwich entre la seconde pièce 50 et la pièce de fixation 100 comme on le voit sur la figure 1.
- Dans cette position, la première pièce 10 est maintenue sur la seconde grâce à une vis 200 qui traverse la fenêtre 12 et le perçage 52 et qui est
- 15 engagée dans un écrou (non représenté sur les figures pour simplifier l'illustration) associé à la seconde pièce 50.
- Il peut s'agir d'un écrou classique placé en regard du perçage 52 sur la face extérieure de la seconde pièce 50.
- Il peut s'agir également d'un écrou dit à pince formé essentiellement de
- 20 deux plaquettes ou branches globalement parallèles reliées par un pontet élastique, l'une des plaquettes ou branches étant munie d'un simple perçage, tandis que l'autre plaquette ou branche est munie d'une empreinte de fixation, telle qu'une empreinte type Prestol, pour recevoir le corps de vis 200. Dans ce cas l'une des plaquettes ou branches de l'écrou est placé
- 25 dans le décrochement 54 entre les deux pièces 10 et 50, tandis que la seconde plaquette ou branche de l'écrou est placée contre la surface externe de la seconde pièce 50. Par ailleurs la hauteur du décrochement 54 est choisie supérieure ou égale à l'épaisseur des plaquettes ou branches de l'écrou, de sorte que la première branche ou plaquette de celui-ci est logée
- 30 dans ce décrochement et ne fait pas saillie par rapport à la seconde pièce 50.
- La pièce de fixation 100 est de préférence réalisée par moulage en matière plastique.

La pièce de fixation 100 conforme à la présente invention, illustrée sur les figures annexées, comprend une embase 110 formée d'une plaquette 112 plane, par exemple de contour rectangulaire. Elle est destinée à être placée contre la face extérieure de la première pièce 10, c'est à dire la face de celle-ci qui est opposée à la seconde pièce 50.

De préférence la plaquette 112 est munie, sur sa surface inférieure 115, adjacente à ladite pièce 10, d'une nervure 117 de faible hauteur, limitant ainsi la surface de contact entre la plaquette 112 et ladite pièce 10, et facilitant par conséquent un glissement relatif entre ceux-ci.

De préférence la plaquette 112 est munie de nervures de raidissement 114 sur sa surface supérieure 113. Ces nervures de raidissement 114 peuvent faire l'objet de nombreuses configurations. Elles ne seront donc pas décrites dans le détail par la suite.

La plaquette 112 est munie sur sa surface inférieure opposée 115, d'une structure 120 en saillie adaptée pour être engagée dans ladite fenêtre 12. Cette structure 120 possède une largeur $L1$ complémentaire de la largeur $L1$ de cette fenêtre 12, mais une longueur $L2$ inférieure à celle $L2$ de la fenêtre 12.

Ainsi la structure 120 lorsqu'elle est engagée dans la fenêtre 12 de la première pièce 10 interdit un déplacement relatif entre la pièce de fixation 100 et la première pièce 10, selon la largeur de la fenêtre 12, mais autorise un tel déplacement relatif selon la longueur de la fenêtre 12.

Cette structure 120 peut être formée de simples murets 122, 126, en saillie sur la surface inférieure de la plaquette 112 et qui délimitent les largeurs $L1$ et $L2$ précitées. Selon le mode de réalisation non limitatif illustré sur les figures annexées, il est ainsi prévu deux murets 122, 126 possédant des tronçons principaux 123, 127, rectilignes, parallèles entre eux, qui délimitent les extrémités en longueur de la structure 120. Chacun de ces tronçons principaux 123, 127 est prolongé sur chacune de ces extrémités par des tronçons secondaires 124, 125 et 128, 129, respectivement alignés et parallèles deux à deux, qui délimitent la largeur de la structure 120.

Comme on le voit notamment sur la figure 3, la hauteur des murets 122, 126, est de préférence supérieure à l'épaisseur de la première pièce 10.

Par ailleurs de préférence, les tronçons secondaires 124, 125 et 128, 129 se raccordent sur les tronçons principaux 123, 127 par des troncutures à 45°.

La longueur de la structure 120, c'est-à-dire la distance séparant les
5 tronçons principaux 122, 126 est de préférence supérieure à la largeur du décrochement 54, de sorte que la structure 120 repose non pas sur la surface supérieure du volet 56, mais sur la surface supérieure de la pièce support 50.

Selon le mode de réalisation préférentiel illustré sur les figures annexées, la
10 nervure 117 précitée est formée de deux éléments en U disposés respectivement de chaque côté de la structure 120, selon la longueur de la pièce.

La pièce de fixation 100 comprend de plus de préférence des moyens de clipsage 130 pour assurer son auto maintien sur la pièce 10 avant
15 assemblage à l'aide de la vis 200 sur la pièce support 50.

Ces moyens de clipsage 130 peuvent faire l'objet de nombreux modes de réalisation.

Selon le mode de réalisation préférentiel illustré sur les figures annexées, ces moyens de clipsage 130 sont formés de languettes élastiques 132 à
20 denture 134 formées en saillies sur la surface inférieure 113 de la plaquette 112.

Ces languettes 132 s'étendent perpendiculairement à la surface inférieure 113. Les dentures 134 sont prévues respectivement sur les extrémités libres des surfaces extérieures de celles-ci. Plus précisément, de façon
25 classique en soit, chaque denture 134 possède d'une part une face d'attaque 135 inclinée, par exemple à 45°, par rapport à la direction générale des languettes 132 et par rapport à la surface inférieure 113, d'autre part une face de verrouillage 136 parallèle à cette surface inférieure 113. La distance séparant la face de verrouillage 136 de la surface
30 inférieure 113 est égale à l'épaisseur de la première pièce 10. Ainsi, lorsque la structure 120 est engagée dans la fenêtre 12, les languettes 132 fléchissent élastiquement vers l'intérieur, par glissement des faces d'attaque 135 sur la bordure de la fenêtre 12. Et, les languettes 132 reprennent leur

position de repos lorsque les faces de verrouillage 136 ont franchi l'épaisseur de la pièce 10 et prennent alors position en regard de la surface inférieure de celles-ci pour immobiliser la pièce de fixation 100 sur la pièce d'habillage 10.

- 5 Comme on le voit sur la figure 2 notamment, il est ainsi prévu trois languettes de clipsage, à raison de deux languettes 132 sur une longueur de la structure 120, entre les tronçons secondaires 124, 128, et une languette 132 sur la seconde longueur de la structure 120, entre les tronçons secondaires 125, 129. Cependant, dans le cadre de l'invention, un
- 10 nombre différent de languettes de clipsage peut être retenu.

On notera également que le corps des languettes 132 est circonscrit dans l'enveloppe de la structure 120 définie par les tronçons secondaires 124, 125, 128 et 129. Ainsi, seules les dentures de verrouillages 134 émergent par rapport à cette enveloppe.

- 15 De préférence, l'encombrement en hauteur des moyens de clipsage 130 ne dépassent pas la hauteur des murets 122, 126.

- Comme on l'a indiqué précédemment, l'embase 110 est également munie d'un index 140 adapté pour venir en prise avec la première pièce 10 pour interdire initialement un déplacement de ladite structure 120 et de son
- 20 embase 110 par rapport à la première pièce 10, selon la longueur de la fenêtre 12 formée dans cette première pièce 10. L'index 140 est cependant escamotable lorsque la vis 200 en prise avec l'embase 110 est serrée sur la seconde pièce 50 pour libérer l'index 140 par rapport à la première pièce 10 et autoriser alors un déplacement relatif entre les deux pièces 10, 50 selon
- 25 la longueur L2 de la fenêtre 12.

Cet index 140 peut faire l'objet de nombreuses variantes de réalisation.

- Selon le mode de réalisation préférentiel représenté sur les figures annexées, l'index 140 est formé d'un doigt de contour général rectangulaire réalisé radialement en saillie vers l'extérieur sur un fût cylindrique 150 formé
- 30 dans un orifice central 116 ménagé dans la plaquette 112. Le fût 150 est par ailleurs relié à la plaquette 112 par au moins un pontet sécable 160 de faible section. Selon le mode de réalisation particulier et non limitatif illustré

sur les figures annexées, il est ainsi prévu trois pontets 160 équi-répartis à 120° autour de l'axe de l'orifice 116.

Le diamètre extérieur du fût 150, au moins sur la majorité de sa hauteur, est inférieur ou égale au diamètre interne de l'orifice 116 de sorte que le fût 150
5 peut se déplacer axialement par rapport à l'embase 110, une fois les pontets 160 rompus.

La hauteur du fût 150 est avantageusement égale, mais ne doit pas être supérieure au cumul de l'épaisseur de la plaquette 112 et de la hauteur de la structure 120.

10 Le doigt 140 formant index est constitué de préférence d'une plaquette plane s'étendant parallèlement à la plaquette 112, sur l'extrémité inférieure du fût 150, en regard de la surface inférieure de la plaquette 115 et orthogonalement à une longueur de la structure 120, soit plus précisément entre une languette de clipsage 132 et le tronçon secondaire 129 selon le
15 mode de réalisation particulier illustré sur les figures annexées.

Le contour du doigt 140 formant index est de préférence complémentaire de celui de l'excroissance 14.

La position initiale d'immobilisation du fût 150 et de l'index 140 associé sur le dispositif 100, définie par les pontets 160 est telle que lorsque le dispositif
20 de fixation 100 est clipsé sur la pièce d'habillage 10, l'index 140 prend position dans l'excroissance 14 de la fenêtre 10, dans l'épaisseur de la pièce 10. Dans cette position, l'index 140 engagé dans l'excroissance 14 interdit tout déplacement relatif entre la pièce d'habillage 10 et la pièce support 50 selon la longueur L2 de la fenêtre 12.

25 Cependant, la position de l'index 140 sur le fût 150, ainsi que l'amplitude de déplacement du fût 150 par rapport à l'embase 110, autorisé après rupture des pontets 160, sont telles qu'après rupture des pontets 160, l'index 140 échappe à la pièce d'habillage 10 et par conséquent ne soit plus situé dans l'épaisseur de celle-ci, mais en regard de sa surface inférieure, c'est-à-dire
30 dans le décrochement 54, pour autoriser alors un libre déplacement, si nécessaire, entre la pièce d'habillage 10 et la pièce support 50, selon la longueur L2 de la fenêtre 12.

A cette fin, de préférence, la distance séparant le sommet du fût 150 et la surface supérieure de l'index 140 est supérieure au cumul de l'épaisseur de la plaquette 112 et de la pièce d'habillage 10. En effet, l'homme de l'art comprendra qu'en respectant cette disposition, une fois les pontets 160
5 rompus, l'index 140 prend automatiquement position en regard de la surface inférieure de la pièce d'habillage 10.

Comme on le voit sur la figure 6, la vis 200 utilisée possède une tête 202 élargie, ou une rondelle 202 intercalée entre le sommet du fût 150 et la tête primaire 204 de la vis, dont la section droite est supérieure à celle du fût
10 150 et de l'orifice 116, de sorte que cette tête ou rondelle 202 vienne reposer lors du serrage sur la surface supérieure 113 de l'embase 110.

Par ailleurs, il est prévu de préférence des moyens d'auto maintien de la vis 200 sur le dispositif de fixation 100 pour éviter toute perte intempestive de la vis 200 avant assemblage.

15 Selon un premier mode de réalisation illustré sur la figure 6, on peut prévoir pour cela une rondelle 210 placée en regard de l'extrémité inférieure du fût 150, d'une section droite supérieure à celle de ce dernier, et venant en prise avec le corps fileté 206 de la vis 200.

Selon un second mode de réalisation illustré sur la figure 7, on peut prévoir
20 des moyens d'auto maintien constitués de languettes élastiques 170 venues de moulage sur la surface interne du fût 150 et adaptées pour venir en prise avec des filets du corps de vis 206. Il est de préférence prévu ainsi plusieurs languettes élastiques équi-réparties autour de l'axe du fût 150. Ces languettes 170 se raccordent de préférence sur le fût 150 à proximité
25 du sommet de ce dernier. Et ces languettes 170 convergent vers l'axe en direction de la base du fût 150. Cependant, de préférence, la longueur des languettes 170 ne dépasse pas la hauteur du fût 150.

Pour assembler les deux pièces 10 et 50, on procède essentiellement comme suit.

30 Dans un premier temps, le dispositif de fixation 100 équipé de la vis 200 est clipsé sur la pièce d'habillage 10. Au cours de cette opération, la structure 120 est engagée dans la fenêtre 12 et l'index 140 prend position dans l'excroissance 14. Le dispositif de fixation 100 est immobilisé sur la pièce 10

- selon la direction orthogonale au plan moyen de la pièce 10 par les languettes de clipsage 130. La pièce de fixation 100 est également immobilisée sur la pièce d'habillage 10 selon la largeur L1 de la fenêtre 12 grâce à la structure 120 complémentaire. Enfin, la pièce de fixation 100 est également immobilisée provisoirement sur la pièce d'habillage 10, selon la longueur L2 de la fenêtre 12, en position centrée dans la fenêtre 12 selon cette longueur, grâce à l'index 140 engagé dans l'excroissance 14.
- La plaquette 110 est ainsi immobilisée en position côte nominale sur la pièce d'habillage 10.
- 10 La pièce support 50 est également équipé d'un écrou complémentaire de la vis 200, en position côte nominale.
- Ainsi, dans un second temps, la pièce d'habillage 10 est présentée en regard de la pièce support 50 en position côte nominale. La vis 200 peut donc être engagée et serrée sans difficulté dans l'écrou complémentaire
- 15 porté par la pièce support 50.
- On notera que pour faciliter cet assemblage, il est de préférence prévu un jeu entre la vis 200 et la plaquette 110 pour autoriser un jeu d'assemblage entre la vis 200/plaquette 110 et la pièce support 50.
- A titre d'exemple non limitatif, on peut prévoir un corps 206 de vis de
- 20 diamètre 6mm pour un diamètre de fût 150 de l'ordre de 12mm.
- Après ajustage de la pièce d'habillage 10 par rapport à son environnement, on opère le serrage de la vis 200. Au cours du serrage de la vis 200 dans l'écrou complémentaire porté par la pièce support 50, la rondelle 202 de la vis 200 sollicite le sommet du fût 150 ce qui assure la rupture des pontets
- 25 160 et le déplacement du fût 150 et de l'index 140 en rapprochement de la pièce support 50.
- Au cours de cette opération, la plaquette 112 est serrée sur la pièce support 150, la plaquette 112 et la structure 120 étant pincées entre la rondelle 202 et la surface supérieure de la pièce support 50. La partie sécable formée du
- 30 fût 150 et de l'index 140 n'est pas serrée. L'index 140 est ainsi libéré de la plaquette 112 et de la pièce d'habillage 10.
- De ce fait, la pièce d'habillage 10 peut ultérieurement, si nécessaire, se déplacer par rapport à la pièce support 50 selon la longueur L2 de la fenêtre

12. L'amplitude du déplacement autorisé est définie par la différence de longueur entre la fenêtre 12 et la structure 120.

Le cas échéant, la pièce d'habillage 10 peut être immobilisée fermement selon les trois axes, en un point donné, et il peut être prévu plusieurs
5 dispositifs de fixation 100 conformes aux dispositions précitées positionnés dans des fenêtres 12 ménagées dans la pièce d'habillage 10, en veillant à positionner les fenêtres 12 et par conséquent les plaquettes 110 associées de sorte que celles-ci aient leur longueur alignée selon un rayon commun dressé à partir du point d'immobilisation précité. L'homme de l'art
10 comprendra en effet que dans ce cas les différents dispositifs de fixation autorisent une extension de la pièce d'habillage 10 par rapport à la pièce support 50 selon une direction radiale par rapport au point d'immobilisation précédemment défini.

Bien entendu la présente invention n'est pas limitée aux modes de
15 réalisation particuliers qui viennent d'être décrits, mais s'étend à toutes variantes conformes à son esprit.

REVENDECATIONS

1. Dispositif de fixation conçu pour le maintien d'une première pièce (10), telle qu'une pièce d'habillage, comportant une fenêtre (12) de contour général rectangulaire, sur une seconde pièce (50), telle qu'une pièce de carrosserie, caractérisé par le fait qu'il comprend une embase (110) comportant, sur une face, une structure (120) en saillie adaptée pour être engagée dans ladite fenêtre (12), cette structure (120) possédant une longueur (l1) complémentaire de la largeur (L1) de cette fenêtre (12) mais une longueur (l2) inférieure à celle (L2) de la fenêtre (12), et un index (140) adapté pour venir en prise avec la première pièce (10) pour interdire initialement un déplacement de ladite structure (120) et de son embase (110) par rapport à la première pièce (10), selon la longueur (L2) de la fenêtre (12) formée dans cette première pièce (10), l'index (140) étant escamotable lorsqu'un dispositif de serrage (30) en prise avec l'embase est serré sur la seconde pièce (50) pour libérer l'index (140) de la première pièce (10) et autoriser alors un déplacement relatif entre les deux pièces (10, 50) selon la longueur (L2) de la fenêtre (12).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'index (140) est placé sur un élément (150) relié à l'embase (110) par l'intermédiaire d'au moins un pont spécial (160).
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que la fenêtre (12) de la première pièce (10) possède sur l'une de ses longueurs, une excroissance (14) vers l'extérieur, de contour complémentaire de l'index (140).
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la seconde pièce (50) possède, en regard de la fenêtre (12) de la première pièce (10), un décrochement (54) qui délimite dans le corps de cette seconde pièce (50), un volet (56) muni d'un perçage (52).
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la structure (120) en saillie sur l'embase (110) est formée de murets (122, 126).

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la structure (120) en saillie sur l'embase (110) est formée de deux murets (122, 126) possédant des tronçons principaux respectifs (123, 127), rectilignes, parallèles entre eux, qui délimitent les extrémités en longueur de la structure (120), chacun de ces tronçons principaux (123, 127) étant
5 prolongé sur chacune de ces extrémités par des tronçons secondaires (124, 125 et 128, 129), respectivement alignés et parallèles deux à deux, qui délimitent la largeur de la structure (120).
7. Dispositif selon l'une des revendications 5 ou 6, caractérisé par le fait
10 que la hauteur de la structure (120) en saillie sur l'embase (110) est supérieure à l'épaisseur de la première pièce (10).
8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que l'embase (110) comprend des moyens de clipsage (130) pour assurer son auto maintien sur la première pièce (10) avant assemblage sur la pièce
15 support (50).
9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que l'index (140) est formé d'un doigt réalisé radialement en saillie vers l'extérieur sur un fût cylindrique (50) formé dans un orifice (116) ménagé dans l'embase (112).
- 20 10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé par le fait que le fût (150) est relié à l'embase (112) par trois pontets (160) de faible section équ réparties à 120° autour de l'axe de l'orifice (116).
11. Dispositif selon l'une des revendications 9 ou 10, caractérisé par le fait que le diamètre extérieur du fût (150) au moins sur la majorité de sa
25 hauteur, est inférieur ou égale au diamètre interne de l'orifice (116) de sorte que le fût (150) peut se déplacer axialement par rapport à l'embase (110), une fois des pontets (160) de liaison rompus.
12. Dispositif selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisé par le fait que la hauteur du fût (150) égale ou inférieure au cumul de l'épaisseur de
30 la plaquette (112) formant l'embase et de la hauteur de la structure (120) en saillie sur celle-ci.
13. Dispositif selon l'une des revendications 9 à 12, caractérisé par le fait que la position initiale d'immobilisation du fût (150) et de l'index (140)

associé sur l'embase (110), définie par des pontets (160), est telle que lorsque le dispositif de fixation (100) est clipsé sur la pièce d'habillage (10), l'index (140) prend position dans une excroissance (14) de la fenêtre (10), dans l'épaisseur de la première pièce 10, la position de l'index (140) sur le
5 fût (150) ainsi que l'amplitude de déplacement du fût (150) par rapport à l'embase (140), autorisé après rupture des pontets (160) étant cependant telles qu'après rupture des pontets (160), l'index (140) échappe à la pièce d'habillage (10) et par conséquent ne soit plus situé dans l'épaisseur de celle-ci, mais en regard de sa surface inférieure, pour autoriser alors un
10 libre déplacement, si nécessaire, entre la pièce d'habillage (10) et la pièce support (50) selon la longueur (L2) de la fenêtre (12).

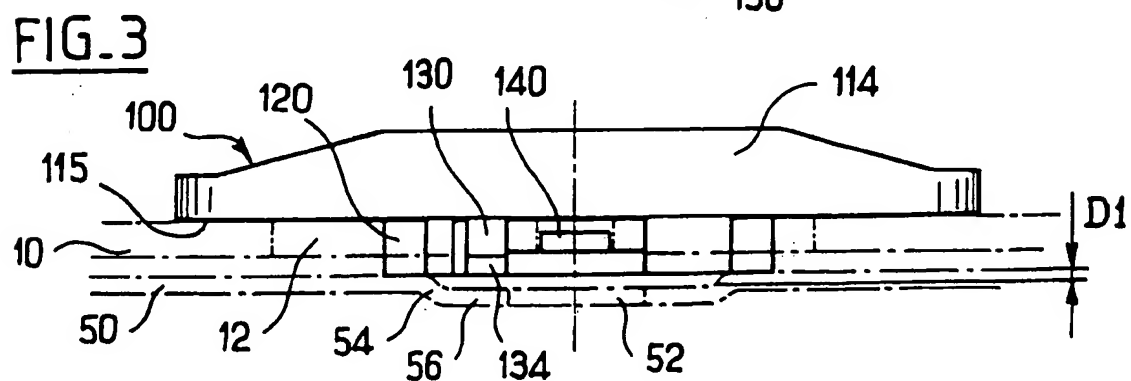
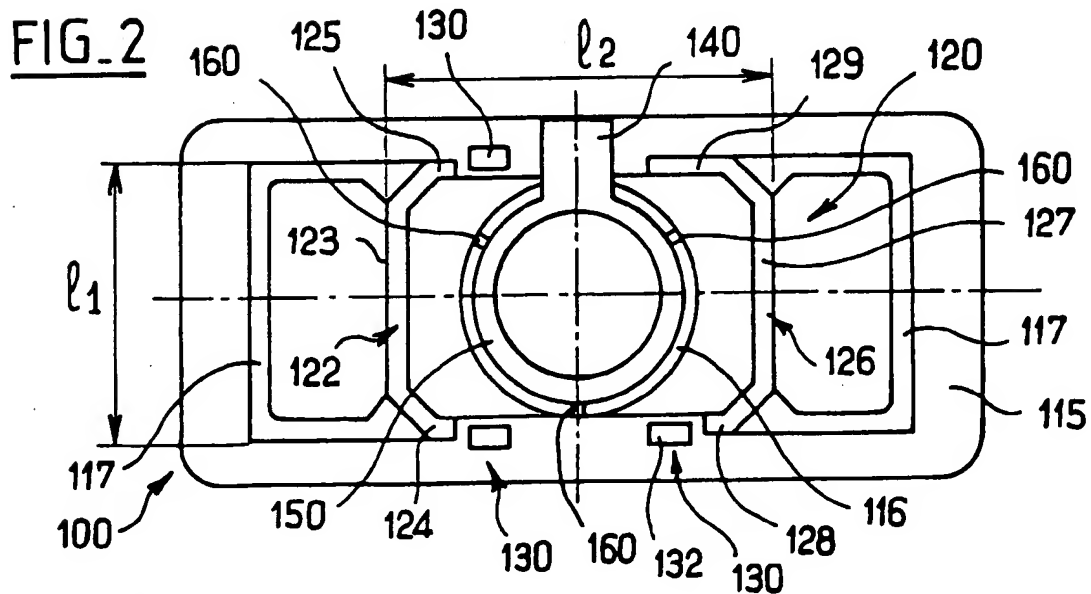
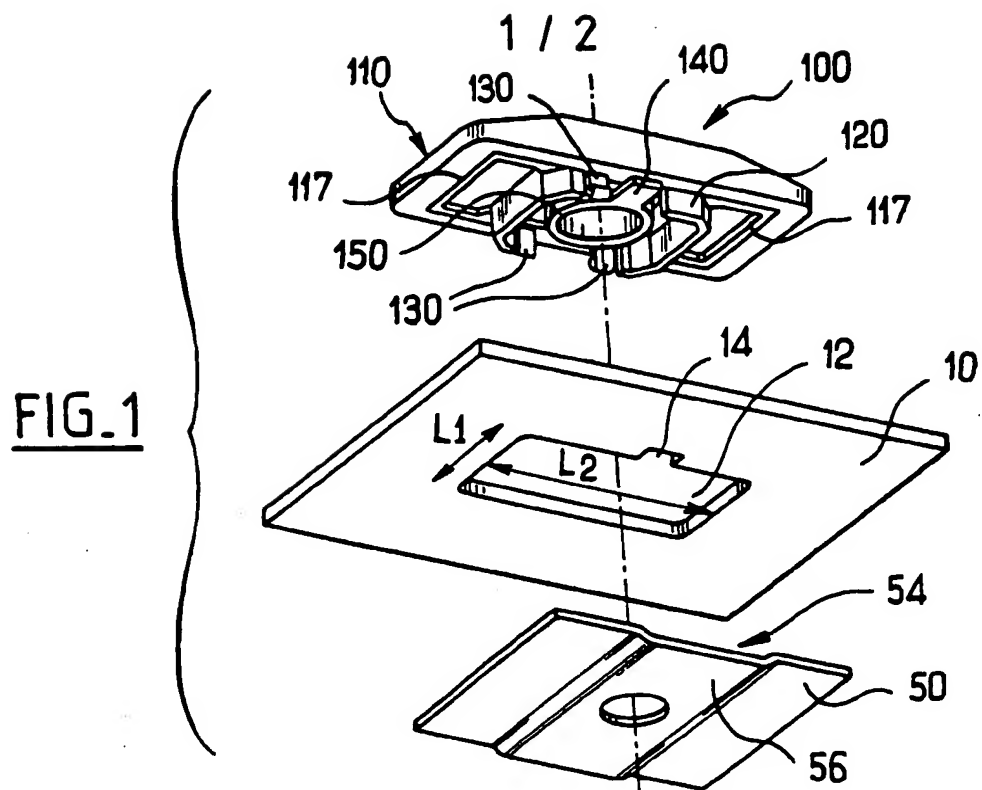
14. Dispositif selon l'une des revendications 9 à 12, caractérisé par le fait que la distance séparant le sommet du fût (150) et la surface supérieure de l'index (140) est supérieure au cumul de l'épaisseur de la plaquette (112) et
15 de la pièce d'habillage (10).

15. Dispositif selon l'une des revendications 9 à 14, caractérisé par le fait qu'il comprend une vis (200) possédant une tête (202) élargie, ou associée à une rondelle (202) intercalée entre le sommet du fût (150) et la tête
20 primaire (204) de la vis, dont la section droite est supérieure à celle du fût (150) et de l'orifice (116), de sorte que cette tête ou rondelle (202) vienne reposer lors du serrage sur la surface supérieure (113) de l'embase (110).

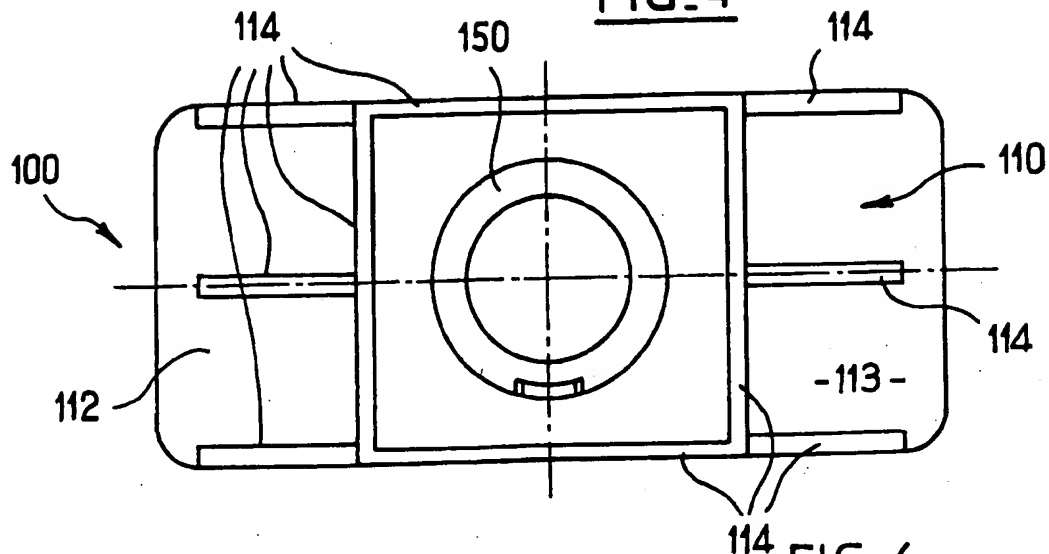
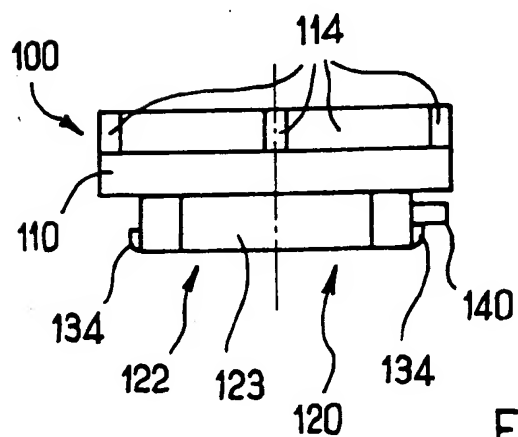
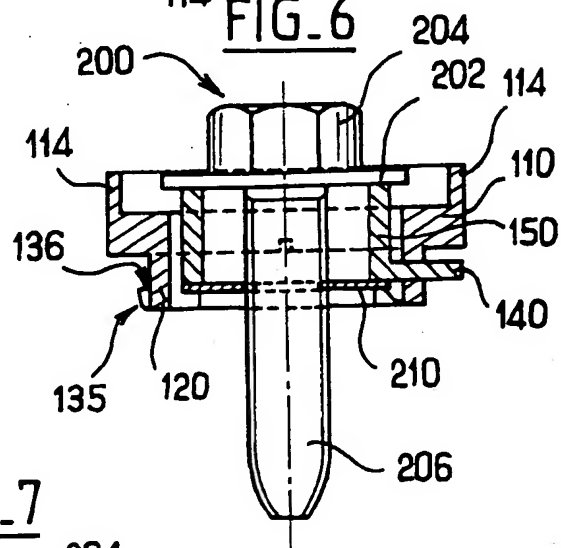
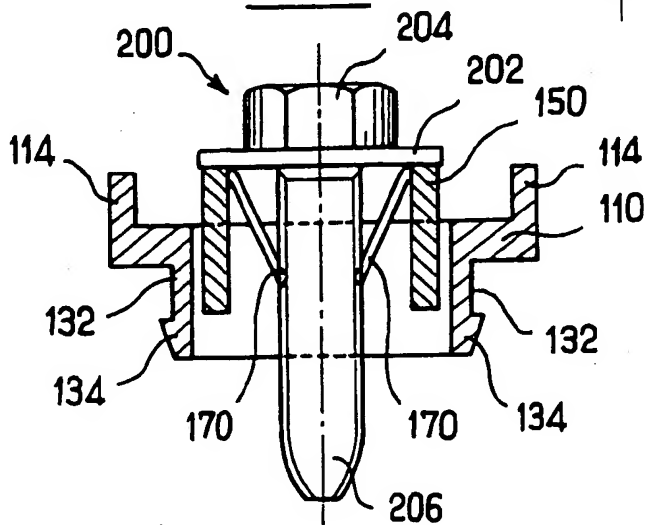
16. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisé par le fait qu'il comprend des moyens d'auto maintien d'une vis de fixation (200) sur l'embase (110) pour éviter toute perte intempestive de la vis (200) avant
25 assemblage.

17. Dispositif selon la revendication 16, caractérisé par le fait que les moyens d'auto maintien comprennent une rondelle (210) placée en regard de l'extrémité inférieure du fût (150), d'une section droite supérieure à celle de ce dernier, et venant en prise avec le corps fileté (206) de la vis (200).

30 18. Dispositif selon la revendication 16, caractérisé par le fait que les moyens d'auto maintien comprennent des languettes élastiques (170) venues de moulage sur la surface interne du fût (150) et adaptées pour venir en prise avec des filets du corps de vis 206.



2 / 2

FIG. 4FIG. 5FIG. 6FIG. 7

REPUBLIQUE FRANCAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la
recherche

2772441

N° d'enregistrement
national

97 15846

FA 550724

Documents considérés comme pertinents		Revendications concernées de la demande examinée	Domaines techniques recherchés (INT CL ⁶)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 5 098 765 A (BIEN-ALFRED A) 24 Mars 1992 * colonne 6, ligne 4 – colonne 7, ligne 10 ; figures 1-15 *	1, 2, 5, 7, 9	F16B B62D
A		15	
A	GB 2 299 391 A (ROVER GROUP) 2 Octobre 1996 * abrégé ; figures 1-5 *	1, 15	
A	FR 2 702 808 A (COMET) 23 Septembre 1994 * page 7, ligne 29 – ligne 35 * * page 8, ligne 15 – page 9, ligne 9 ; figures 1-3 *	1, 8, 15	
A	FR 2 726 866 A (RENAULT) 15 Mai 1996 * page 5, ligne 26 – page 6, ligne 13 * * page 6, ligne 23 – page 7, ligne 7 ; figures 1-3 *	1, 15	
E	FR 2 768 197 A (RENAULT) 12 Mars 1999 * page 1, ligne 1 – page 6, ligne 12 * * revendications 1-5 ; figures 1-5 *		
Date : 22 Mars 1999		Examineur : Martin, C. & Dorschner, D.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date ou qu'à une date postérieure D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

